



SYSTÈME ÉVOLUÉ D'AUTOGUIDAGE AFS ACCUGUIDE^{MC}



LA TECHNOLOGIE DE PRÉCISION OPTIMISE LA PERFORMANCE SUR LE TERRAIN

Avec le dispositif d'autoguidage AFS AccuGuide^{MC}, un système d'exploitation agricole évolué, Case IH a réalisé une véritable percée technologique assurant la direction de précision de ses tracteurs MX Magnum et STX Steiger. À l'heure actuelle, quand les opérateurs de tracteurs doivent planter, ensemençer, travailler le sol et labourer, ils consacrent la plus grande partie de leur énergie à conduire et à suivre les marqueurs. Il leur en reste donc bien peu pour se concentrer sur le fonctionnement de l'accessoire... C'est pourtant avec ce dernier que s'effectue le vrai travail sur le terrain et qu'on réalise des profits !



Les ingénieurs de Case IH ont conçu le système d'exploitation agricole évolué AFS AccuGuide spécialement pour nos tracteurs. Jumelant la technologie du système de positionnement global (GPS) des satellites de l'armée américaine et les signaux de correction, ce dispositif permet de diriger votre tracteur en ligne droite, le long des rangs, à des vitesses allant jusqu'à 18 mi/h (29 km/h).

Dans les champs, le système évolué AFS AccuGuide assure un degré de précision atteignant plus ou moins un pouce (2,5 cm). Vous pouvez ainsi porter toute votre attention sur le travail de l'accessoire, ce qui augmente votre efficacité, optimise le rendement du champ... et vous permet de terminer votre journée de travail moins fatigué et plus détendu.

Avantages dans les champs. Le système évolué AFS AccuGuide vous offre une variété d'avantages dans les champs, assez pour vous aider à réduire le coût de la récolte et à améliorer le rendement agronomique de celle-ci.

Ainsi, les «chevauchements» d'un passage à l'autre vous occasionnent des pertes : gaspillage de semences, d'engrais, de carburant, de main-d'oeuvre... sans parler des pertes supplémentaires de rendement dans les zones non couvertes par les différents passages. Le système évolué AFS AccuGuide limite les chevauchements tout en réduisant les zones non couvertes. Il diminue donc le gaspillage et optimise le rendement des acres ensemençées. AFS AccuGuide vous aide aussi à contrôler les modes de passage afin de réduire les effets du compactage, qui risque aussi d'affecter à la baisse le rendement des champs.

Grâce au système évolué AFS AccuGuide, vous obtenez des rangs vraiment droits en plus d'un espacement précis d'un rang à l'autre entre les passages. Plus besoin de jouer aux devinettes pour déterminer l'espacement requis afin que chaque plant obtienne sa juste part de sol, de nutriments et de soleil ! Un espacement précis et constant augmente le rendement agronomique. Selon l'opération effectuée et le champ dans lequel vous travaillez, il se pourrait même que vous n'ayez plus besoin de marqueurs sur votre équipement d'ensemencement !

En éliminant les devinettes en matière d'espacement, vous bénéficiez d'une plus grande souplesse de votre équipement. Par exemple, vous pouvez utiliser de façon efficace un semoir à 16 rangs de Case IH avec un tablier à 12 rangs sur une moissonneuse-batteuse à batteur axial AFX8010 de Case IH.

Vous apprécierez le fait de profiter d'une plus grande période de temps pour vos applications, et la possibilité de travailler plus longtemps dans une grande variété de conditions.

SYSTÈME ÉVOLUÉ D'AUTOGUIDAGE AFS ACCUGUIDE : GRANDES LIGNES



Nouveaux degrés de confort de l'opérateur. Un des atouts majeurs du système évolué AFS AccuGuide consiste à vous garder moins fatigué et plus détendu à la fin de votre longue journée de travail. En effet, suivre les marqueurs, juger où il est préférable de faire tourner de larges accessoires pour le prochain passage et tenter de se déplacer en ligne droite engendrent un stress constant que la technologie AFS AccuGuide élimine jour après jour.

CARACTÉRISTIQUES DU SYSTÈME ÉVOLUÉ AFS ACCUGUIDE : GAGES D'UN FONCTIONNEMENT SUPÉRIEUR

- Le terminal virtuel de Case IH est doté d'un écran couleur, ce qui en facilite l'emploi.
- Un «Avertisseur de fin de rang» avise le chauffeur à l'approche de la fin du rang.
- La fonction «Limite de champ» assure une plus grande précision de l'avertisseur de fin de rang dans les champs de forme irrégulière.
- Les obstacles présents dans les champs peuvent être marqués afin qu'ils déclenchent un avertisseur sonore quand AFS AccuGuide est engagé.
- La fonction «Re-marquer» aide à faire référence aux opérations antérieures quand la correction DGPS ou DGPS HP est utilisée.
- AFS AccuGuide fonctionnera en marche arrière sur les tracteurs MX Magnum, ce qui est utile dans les récoltes de grande valeur ou préparées.
- AFS AccuGuide peut être activé à l'arrêt mais ne s'engagera pas avant que le tracteur ait atteint la vitesse de fonctionnement.

AFS AccuGuide : Des avantages agronomiques

Le système évolué AFS AccuGuide peut vous aider à assurer la précision de votre travail d'un passage à l'autre, et ce dans une variété de situations, de la tâche de préparation/billonnage jusqu'à l'utilisation d'un semoir pneumatique, en passant par la pulvérisation sur une grande surface :

- Les cultivateurs de cultures marchandes peuvent désormais semer avec plus de précision en tenant compte de l'application d'engrais; en éliminant les rangs «à peu près», la souplesse de l'équipement est aussi améliorée.
- Dans les exploitations à grande surface, le système évolué AFS AccuGuide réduit au minimum les zones non couvertes et les chevauchements qui peuvent poser problème quand les cultivateurs utilisent de l'équipement de travail du sol plutôt large, comme des semoirs ou des pulvérisateurs. Cela est particulièrement utile dans les conditions poussiéreuses.
- L'équipement de labour en bandes bénéficie de la précision nécessaire pour placer l'engrais, les semences et les pesticides nécessaires dans les bandes labourées l'automne dernier, ce qui optimise le rendement de la culture en bandes.
- Dans les récoltes spécialisées de grande valeur, le système évolué AFS AccuGuide peut être utilisé pour billonner, préparer et même travailler efficacement et avec précision dans les canaux d'irrigation souterrains.

- Le système évolué AFS AccuGuide permet aux opérateurs d'effectuer avec précision leurs travaux au champ quel que soit leur niveau de compétence.

Choisissez votre degré de précision et améliorez vos résultats agronomiques.

Fournis gratuitement au public, les signaux GPS provenant des satellites de l'armée américaine sont à la base de tous les dispositifs d'autoguidage. Leur précision atteint plus ou moins 50 pieds (15,2 m). Case IH offre trois versions du système évolué AFS AccuGuide, avec différents degrés de précision répondant à vos besoins. Chaque version utilise un «signal de correction» particulier, afin de rendre les signaux GPS américains plus utiles à la production agricole.

Pour les besoins des clients qui cultivent des champs accidentés ou des coteaux, le système évolué AFS AccuGuide est doté de trois dispositifs de mesure intégrés et de trois accéléromètres, qui compensent pour l'inclinaison du tracteur. L'antenne/récepteur GPS est montée sur le toit de la cabine du tracteur, mais c'est au sol, sous la goupille d'attelage, que la précision est essentielle. Les dispositifs de mesure et les accéléromètres du contrôleur de navigation AFS AccuGuide effectuent les réglages de direction nécessaires afin de compenser pour l'inclinaison du tracteur pendant que vous vous déplacez dans un champ et sur un terrain accidenté.



SYSTÈME ÉVOLUÉ D'AUTOGUIDAGE AFS ACCUGUIDE : CARACTÉRISTIQUES

CHOISISSEZ LE SYSTÈME ÉVOLUÉ AFS ACCUGUIDE QUI RÉPOND À VOS BESOINS

DGPS (GPS différentiel)

La précision du système évolué AFS AccuGuide DGPS est habituellement de l'ordre de plus ou moins 10 pouces (25,4 cm). Ce dispositif est conçu pour les applications de labour, de repiquage, d'ensemencement, d'épandage et de pulvérisation sur de grandes surfaces. Pour le système DGPS, la correction provient soit du signal gratuit WAAS (Wide-Area Augmentation Signal) fourni par le gouvernement des États-Unis, soit du signal de correction satellite VBS loué sur une base annuelle par le biais de OmniSTAR^{MD} pour chaque système DGPS. En raison des mouvements de la constellation de satellites GPS et des satellites de correction, le système DGPS n'est pas en mesure d'offrir la répétition d'un passage à l'autre. S'il est nécessaire de passer tout près d'un passage antérieur, l'opérateur peut alors se servir de ce dernier comme point de référence à l'aide de la fonction «Re-marquer» exclusive à AFS AccuGuide.

DGPS HP (Differential GPS High Performance)

Le DGPS HP du système évolué AFS AccuGuide permet d'atteindre un degré de précision supérieur, habituellement de l'ordre de plus ou moins quatre pouces (10,2 cm). Le dispositif DGPS HP conviendra aux fermes à grande surface, où l'on souhaite une précision supérieure à celle du DGPS, y compris la plupart des producteurs de maïs et de fèves. OmniSTAR loue ses signaux de correction «HP» pour ce système. L'indexation du DGPS HP au passage antérieur dans le champ est accomplie par le biais de la fonction «Re-marquer» exclusive à AFS AccuGuide.

RTK (Real Time Kinematics – Cinématique en temps réel)

Le dispositif RTK du système évolué AFS AccuGuide assure le plus haut degré de précision, habituellement de l'ordre de plus ou moins un pouce (2,5 cm). Le dispositif RTK utilise des signaux satellites GPS gratuits comme principales données de guidage, mais le signal de correction provient cette fois d'une station de base. En sauvegardant vos données relatives aux champs et à la position, vous obtenez une répétition régulière d'un passage à l'autre grâce à la technologie RTK, à condition de placer la station de base exactement au même endroit chaque fois que vous passez dans un champ. Les stations de base, offertes pour des installations mobiles ou fixes, ont normalement une portée de l'ordre de cinq milles (8 km) selon la topographie du terrain et d'autres facteurs qui affectent le signal radio. Aucun signal de correction satellite gratuit ou loué n'est nécessaire quand vous utilisez une station de base RTK.

REMARQUE : La précision de tout système d'autoguidage dépend de la communication par satellite, de l'emplacement du champ, du terrain lui-même, de la configuration et de l'état du tracteur et des accessoires, de la pose et de la calibration du dispositif. Le meilleur moyen de déterminer la précision réelle du système de guidage consiste à effectuer un essai sur le terrain pour chaque situation.

Précision du signal de correction AFS AccuGuide

Précision, antenne/récepteur AFS 252					
Système évolué AFS AccuGuide	Correction Source	Statique		Simulé d'un passage à l'autre	
		cm	po	cm	po
DGPS	WAAS	52,4	20,6	22,8	9,0
DGPS	OmniSTAR VBS	42,4	16,7	19,3	7,6
DGPS HP	OmniSTAR HP	5,3	2,1	3,0	1,2
RTK	Station de base	1,3	0,5	Référence précision statique	

Emplacements de mesure : Burr Ridge, Illinois et Westminster, Colorado

Période de mesure : 24 heures

Les données sont à 1 sigma de la distribution normale

La précision dépend de la disponibilité du signal GPS et du signal de correction satellite

Vitesses de fonctionnement de AFS AccuGuide

	Engagement de l'autoguidage		Vitesses de fonctionnement	
	Minimum	Maximum	Minimum	Maximum
MX Magnum	0,5 mi/h (0,8 km/h)	10 mi/h (16,1 km/h)	0,5 mi/h (0,8 km/h)	18 mi/h (29 km/h)
STX Steiger	1 mi/h (1,6 km/h)	10 mi/h (16,1 km/h)	1 mi/h (1,6 km/h)	18 mi/h (29 km/h)

REMARQUE : Le système évolué AFS AccuGuide dirige votre tracteur avec précision même quand vous travaillez aux champs dans des conditions défavorables : sous la pluie, dans l'obscurité, la poussière ou le brouillard. Par contre, AFS AccuGuide ne détecte pas les obstacles et n'arrête pas automatiquement en cas de danger. L'opérateur doit rester vigilant et diriger ou arrêter le tracteur pour éviter les collisions avec les obstacles présents dans le champ. L'opérateur a toujours la responsabilité de s'assurer que la visibilité est suffisante pour permettre l'utilisation sécuritaire de l'équipement en toute circonstance.

COMPOSANTS DU DISPOSITIF AFS ACCUGUIDE

LA STATION DE BASE RTK comprend une antenne, un récepteur et une liaison radio GPS pour fournir des signaux de correction RTK aux systèmes de guidage montés sur les tracteurs. Elle peut être portable ou montée en permanence. La liaison radio correspond au champ de vision et possède habituellement une portée de cinq milles (8 km), selon le terrain et la hauteur de l'antenne. Les stations de base portatives, qui peuvent être déplacées d'un endroit à un autre, fonctionnent avec une source d'alimentation de 12 volts en courant continu. Elles sont particulièrement utiles quand vous cultivez de la terre qui s'étend sur une distance de plus de cinq milles (8 km).

Les stations de base permanentes, qui peuvent être montées sur des poteaux, des immeubles ou des tours, utilisent une alimentation électrique de 110 volts en courant alternatif. Des «Répétiteurs» en option renforcent le signal d'une station de base permanente dans des endroits où le signal RTK est faible, comme dans les vallées ou derrière un bois dense. Il n'y a aucune limite au nombre de systèmes de guidage qui peuvent être «corrigés» par une station de base, tant que les tracteurs se trouvent à portée de la liaison radio (un champ d'action d'environ cinq milles (8 km)).

UN CAPTEUR DE DIRECTION situé sur la goupille d'attelage avant du tracteur MX Magnum ou sur le vérin droit de direction des tracteurs STX Steiger indique au contrôleur de navigation quelle direction prendre quand le système évolué AFS AccuGuide est engagé.



LES RADIOS RTK DES TRACTEURS reçoivent le signal de correction RTK de la station de base RTK et fournissent les données de correction au contrôleur de navigation. Cela permet au contrôleur de navigation de corriger le signal GPS que reçoit le tracteur à partir des satellites de l'armée américaine pour faire passer ce signal d'une précision d'environ de +/- 50 pieds (15,2 m) à +/- 1 pouce (2,5 cm).

SYSTÈME ÉVOLUÉ D'AUTOGUIDAGE AFS ACCUGUIDE : COMPOSANTS

LA SOUPAPE DE DIRECTION ÉLECTRONIQUE ET LA TUBULURE sont raccordées au système de direction du tracteur. Le contrôleur de navigation leur indique quelle direction prendre quand AFS AccuGuide est engagé. Le fait de tourner légèrement le volant de direction quand AFS AccuGuide est engagé redonne immédiatement à l'opérateur le contrôle total de la direction du tracteur.



L'ÉCRAN VIRTUEL CASE IH fournit l'interface-utilisateur complète avec le système évolué AFS AccuGuide. Les boutons-poussoirs du côté droit, le cadran dans la partie inférieure et la touche d'entrée permettent à l'utilisateur de régler et de calibrer le système de guidage pour le tracteur, de configurer chaque accessoire pour l'utilisation, de régler des lignes A/B pour chaque champ et de faire fonctionner entièrement le système de guidage.



LE CONTRÔLEUR DE NAVIGATION, monté à l'intérieur de la cabine, reçoit des données de l'utilisateur, du satellite, de correction et de direction tout en guidant le tracteur quand AFS AccuGuide est engagé.



L'ANTENNE/RÉCEPTEUR GPS AFS 252, montée sur le toit de la cabine, reçoit les signaux satellites GPS pour tous les systèmes évolués AFS AccuGuide. Elle reçoit aussi les signaux de correction satellite pour les systèmes DGPS et DGPS HP.



L'ENREGISTREUR DE DONNÉES À DISTANCE (RDL) fournit de l'espace de stockage supplémentaire pour des fichiers à l'aide de cartes mémoires. En plus de permettre de transférer des fichiers dans d'autres dispositifs AFS AccuGuide ou sur votre ordinateur personnel, l'enregistreur de données à distance peut «enregistrer» les déplacements du tracteur, au cas où il serait nécessaire d'obtenir un dossier de ces déplacements.



UNE STATION DE BASE est nécessaire avec le dispositif RTK pour envoyer un signal de correction au tracteur par le biais d'un contrôleur radio en vue d'obtenir une grande précision.

LE TRÉPIED (en option) peut être utilisé avec la station de base portative pour monter et placer les antennes GPS et de liaison radio dans le champ.

LES AUTRES COMPOSANTS du système (non montrés) comprennent les faisceaux de fils, le câblage et les supports de montage.



Les concessionnaires Case IH ont défini les critères de ventes professionnelles, d'entretien et d'assistance technique de l'équipement les plus avancés dans le monde au niveau technologique. Leur objectif est de comprendre le fonctionnement de votre exploitation pour vous fournir les meilleures solutions afin d'optimiser votre productivité.

Des tracteurs au système d'agriculture de précision AFS, les concessionnaires Case IH offrent un système complet de solutions agricoles. Avec des pièces de rechange disponibles immédiatement, un service de qualité et des solutions de financement flexibles disponibles auprès de Case Credit, votre concessionnaire Case IH vous offre un programme complet qui vous garantit une performance maximale.

Mais plus encore, les concessionnaires Case IH vous offrent leur aide pour planifier la croissance à long-terme de votre exploitation. En restant à l'avant-scène des problèmes agronomiques et à la pointe de la technologie, ils sont là pour vous aider à préparer l'avenir.

Les concessionnaires Case IH sont prêts à tout mettre en œuvre pour que votre activité soit une réussite, saison après saison. Rendez visite à votre concessionnaire Case IH dès aujourd'hui pour voir par vous-même les avantages d'une présence mondiale.

CASE CREDIT



 **SAFETY NEVER HURTS!™** Toujours lire le manuel de l'opérateur avant d'utiliser tout équipement. Inspecter l'équipement avant de l'utiliser et s'assurer de son fonctionnement correct. Suivre les consignes des adhésifs de sécurité du produit et utiliser tous les dispositifs de sécurité fournis.

Case IH et Case Credit sont des marques déposées de CNH America LLC. Toute marque de commerce à laquelle les présentes font référence en association avec des biens et/ou des services de sociétés autres que CNH America LLC, est la propriété de ces sociétés respectives.

CNH America LLC se réserve le droit de modifier sans préavis la conception et les caractéristiques de ses machines et ce, sans obligation quelconque de les installer sur des machines vendues antérieurement. Les caractéristiques, les descriptions et les illustrations du présent document sont réputées exactes au moment de la publication mais peuvent être changées sans préavis.

Cette documentation a été publiée pour une diffusion mondiale. La disponibilité de certains modèles et de versions de matériel est différente selon le pays d'utilisation du matériel.

 **CASE IH EST UNE MARQUE DE CNH,**
UN LEADER MONDIAL DANS LE DOMAINE DE LA MACHINERIE AGRICOLE, DE L'ÉQUIPEMENT DE CONSTRUCTION ET DES SERVICES FINANCIERS.

CASE IH